

Erledigt

Hackintosh - Rendering/PS/ggf. Spiele

Beitrag von „macmac512“ vom 4. Dezember 2016, 22:46

Hallo,

nachdem der ein oder andere vielleicht schon meinen Post [hier](#) gesehen hat, möchte ich nun gerne einen leistungsstärkeren Rechner haben.

Auf meinem uralten Hackintosh habe ich soweit alles zum Laufen bekommen, dank eines "gemüsigen Overkills". Das möchte ich beim neuen Hackintosh vermeiden und diesmal nach Möglichkeit direkt ohne Tomatentools das Gerät zum Laufen bringen.

Also erstmal zu meinen Anforderungen:

Der Rechner soll insbesondere für Renderings, ArchiCAD und Photoshop/InDesign etc. genutzt werden. Nach Möglichkeit auch Spiele (Windows), das ist aber nicht der Hauptpunkt. Sinn und Zweck ist, dass das MacBook Pro bzw. das meiner Freundin nicht mehr für eine ganze Nacht unter Volllast rendern muss. Mein Late '11 hat gerade erst durch das erweiterte Garantieprogramm ein neues Logicboard bekommen. Das will ich damit natürlich dann ungern gleich wieder grillen... 🙄

Das Rendern würde von mehr Kernen profitieren, natürlich nicht linear, aber immerhin.

Da ich darüberhinaus mit **zwei (ggf. auch drei) Monitoren** arbeiten möchte (4K plus einmal/zweimal Full HD) wäre natürlich eine Grafikkarte ganz sinnvoll.

Momentan hatte ich mir zwei Setups rausgearbeitet.

Erstes Setup (Z170X-Designare):

<https://www.mindfactory.de/sho...0cb86886855e79f401bfcc2b0>

Zweites Setup (X99-Designare), schon Schmerzgrenze des finanziellen Rahmen (BT Karte noch nicht dabei und noch kein Umbau des G5):

<https://www.mindfactory.de/sho...fbdd515e61c8ae4ff6d3c500>

Im wesentlichen unterscheiden sich die beiden nur im Mainboard **Z170X-Designare** <-> **X99-Designare** und im Prozessor **i7 6700K** <-> **i7 6800K**.

Lüfter

Hinzu kommt unabhängig vom Setup, dass ich das ganze in ein G5 Gehäuse einbauen werde, daher die Lüfter und den CPU Kühler als Topblow, weil einfach nicht so viel Platz in der Kiste ist. Reicht das für einen 6700/6800 oder wäre Wasser besser?

2x 140mm Lüfter vorne am Gitter und ein 120mm pustet hinten dann die Luft raus. Das Netzteil läuft über den eigenen Lüfter oben unter der "Decke".

Netzteil

Das Netzteil habe ich bewusst größer gewählt, als es eigentlich sein müsste, damit der Rechner möglichst leise läuft, da der G5 nicht als Fußbank unter dem Schreibtisch stehen soll und somit der Lüfter vielleicht nicht allzu viel zu tun hat.

Die anderen Lüfter sind auch nach Lautstärke ausgesucht und sollten trotzdem noch genug kühlen, oder?

Hatte als Alternative auch mal Noctua, ist aber ja wohl Geschmacksache ob be quiet! oder Noctua.

WLAN/BT Karte

Beide Boards würden jeweils noch eine solche WLAN/BT Karte bekommen, da auch beim X99 das Metallgehäuse des G5 doch sehr gut abschirmt.

https://www.amazon.de/Bluetooth...arp_d_product_top?ie=UTF8

Bei meinem Edimax UN-7811 hat es einen massiven Unterschied gemacht, ob dieser vorne im USB Slot steckte, oder auf der dem Router abgewandten Seite.

Jetzt zur eigentlichen Hauptfrage:

Ich habe nach einiger Recherche mich zu einem Designare (Auswahl war gegen das UD5-TH) entschlossen, hierbei nicht wegen der albernen LED Leisten, sondern wegen Thunderbolt 3, USB 3.1 und M.2. M.2 SSD kommt vllt später, oder aber als Gimmick noch zu Weihnachten. 😊

Das liefert sowohl das Z170 als auch das X99.

Zum X99 finde ich nur leider kaum Erfolgsmeldungen. Ist das einfach der Verbreitung geschuldet, oder ist das wirklich knifflig?

Insbesondere da es ja dann ein Skylake System wird, habe ich da Bedenken was das X99 und den 6800K angeht. Ist das berechtigt und ich sollte lieber bei vier Kernen bleiben?

Grafikkarte

Bei der Grafikkarte war ich mir unsicher, ob das eine sinnvolle Grafikkarte ist, da diese ja (noch) nicht völlig unterstützt wird. Für das Booten habe ich ja die internen Grafikkarte(n). Allerdings fand ich für's Rendern 8GB schon gut und preislich ist die auch super. Wäre hier ggf. Nvidia eine Alternative?

Eine ASUS GeForce GTX 680 DirectCU II habe ich noch, ist da eine RX 480 wirklich besser, oder lieber warten und noch später aufrüsten.

[Herstellerempfehlungen für Grafikkarten für ArchiCAD](#). Hier ist ganz unten für Windows ein Vergleich dabei, wo immerhin eine GTX 670 eingesetzt wurde, da sollte meine GTX680 ja gleich auf liegen, richtig? Quadro scheint ja gleich dann richtig teuer zu werden.

Installieren will ich wieder als mit Clover als Bootloader, wobei ich wie gesagt, gerne ein gemüsefreies System installieren würde. Spätestens dann müsste der Thread wohl zu den Installationsfragen geschubst werden. Allerdings will ich jetzt ungern ein Mainboard kaufen, auf welchem nur mit Hängen und Würgen alles lauffähig zu bekommen ist (siehe Z170 vs. X99).

Soweit erstmal meine Fragen, ich hoffe auf zahlreiche Meinungen und hoffentlich habe ich euch mit der "wall of text" nicht zu sehr abgeschreckt.

Wer natürlich Verbesserungen an den Warenkörben findet, immer her damit. Wie gesagt sollte der preisliche Rahmen unter 2.000 bleiben, da noch Umbaukosten für den G5 und eine Bluetoothkarte dazu kommt.

Viele Grüße 😊

Beitrag von „griven“ vom 4. Dezember 2016, 23:03

Also gerade bei Deinem angedachten Nutzen als Renderfarm ist die X99 Plattform die bessere Wahl insbesondere mit Blick auf künftigen Ausbau. Der i7 6700K bietet anders als der 6800K nur 16 PCIe Lanes sprich damit bindet man nur ein Gerät mit 16 Lanes Bandbreite an (Grafikkarte) sobald ein 2. Gerät dazu kommt reduziert sich die Bandbreite auf 2*8 Lanes also eher Suboptimal. Der i7 6800K kann hier bereits mit 28 Lanes aufwarten sprich auf der X99 Plattform bindest Du damit entweder 2 Grafikkarten mit maximaler Bandbreite (16 Lanes je) an

oder immer noch eine Grafikkarte mit vollen 16 Lanes während der Rest sich die anderen 16 Lanes der CPU teilt. Alles in allem lassen sich auch X99 Basierte Systeme gut verwenden wir haben einen Blitzneuen Bereich der sich dem Thema widmet stöbere mal hier: [DaTec und seine Erfahrungen zu den X99 Boards](#) zugegeben zwar noch ein junger Bereich aber als Orientierungshilfe sicher brauchbar.

Übrigens ist genau das auch ein Grund warum das Apple Zeuch vergleichsweise teuer ist denn auch wenn die Apple Kisten auf den ersten Blick eine Generation zurück sind was Prozessoren usw. angeht ist das nicht wirklich der Fall. Apple gibt sich Mühe das jeweilige Maximum aus der Hardware heraus zu holen, das fängt beim Speicher und den SSD's an und geht über die Chipsätze bis hin zu den eingesetzten Prozessoren. Die Mülltonne ist zwar inzwischen vergleichsweise alt aber war als sie auf dem Markt kam dem was State of the Art war um einiges voraus...

Beitrag von „YogiBear“ vom 4. Dezember 2016, 23:06

Hm, was soll ich außer "tl; dr" denn nun sagen? 😊

Bei der Grafikkarte würde ich eine wählen, die auch im Mac verbaut wurde. Zumindest alte Versionen von ArchiCAD konnten da ein wenig rumzicken, wenn mit Enablern und Co gearbeitet wurde. Dh. aktuell würde ich zu einer Tonga/Antigua Lösung (R9 285, R9 380, R9 380X) greifen oder notfalls noch Hawaii/Grenada (R9 290(X)/R9 390(X) - wobei die DeviceIDs der Versionen mit X bereits in den Kexten vorhanden sind, dafür ist der Hawaii-Chip recht stromhungrig). Wie weit sich der nVidia Webtreiber und ArchiCAD vertragen, kann ich nicht beurteilen - zum einen ist meine ArchiCAD-Lizenz schon urigalt und zum anderen habe ich keine moderne nVidia hier. Mit der GTX680 ließe sich die Zeit bis zum Frühjahr imho überbrücken um dann gegen eine 480er/490er - je nach dem was Apple bis dahin verbaut - getauscht zu werden.

Ob X99 oder Z170 hängt von der gewünschten Kernzahl ab bzw. wie gut ArchiCAD letztlich skaliert. Da es aber den MacPro als Mülleimer mit bis zu 12 Kernen zzgl. HT gibt, sollte eine Unterstützung für bis zu 24 Threads möglich sein. Ob diese aber auch in Leistung umgesetzt wird, steht auf einem anderen Blatt.

Beitrag von „Moorviper“ vom 5. Dezember 2016, 09:36

Wenn das Ding fürs Rendern ist würde ich auch Sierra verzichten und El Capitan drauf machen egal was es nun an Hardware wird 😊

(falls AMD Karten verbaut werden sollen)

Beitrag von „rubenszy“ vom 5. Dezember 2016, 10:06

Bevor der Vega nicht raus kommt, braucht man nicht spekulieren was Apple wo einbaut, zu mal die 490er eine dual GPU Lösung wird.

Wer weiß ob AMD in dem nächsten mac noch eingebaut wird oder gänzlich auf AMD umgestellt wird ist, das weiß nur Apple.

Fakt ist nur was jetzt funktioniert und das ist schon mal eine RX 460 nicht OOB, keine 470/480 richtig und schon gar nicht OOB ohne OOB GPU aller 280X oder iGPU Lösung.

Daher hier mal eine Liste die funktioniert



The screenshot shows a forum thread with several posts, each containing a table of hardware specifications for a Mac. The tables include columns for components like CPU, GPU, RAM, and storage, along with their respective models and prices. The posts are organized into sections, likely representing different Mac models or configurations.

Mac Model	CPU	GPU	RAM	Storage	Price
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €
MacBook Pro (Retina, Space Gray)	Intel Core i7-4770HQ	AMD Radeon R9 M375	16GB	1TB	1.990,00 €

Die SSD sind noch nicht in maßen Stückzahlen verfügbar aber wenn es soweit ist dann bekommt man für den preis nichts schnelleres.

mit den 40 Lanes der CPU hast du volle Leistung ein Betrieb von 2xGPU und 2xSSD mit Adapter sind dann auch möglich.

Das Board hat auch einen Thunderbolt 3 daher fand ich das schon komisch das dir dieses nicht aufgefallen ist zumal es 200 Euro günstiger ist, die man für was anders einsetzen kann.

Die Speicher kann man um weiter 16 GB kit zu einem preis von 100 Euro erweitern, wenn man mehr braucht.

Beitrag von „Moorviper“ vom 5. Dezember 2016, 11:57

Apple kann auf absehbare Zeit nur AMD Karten verbauen da sonst die 5k Displays nicht angesteuert werden können

Mit Nvidia geht das nicht nur AMD schafft es 2x 5k + 1x fullhd anzusteuern.

das ist das minimum was aktuelle Applehardware können muss / deswegen ist auch bei den kleineren 15" MacBooks eine dedizierte AMD karte verbaut.

Nur das ganz kleine Macbook pro kommt ohne AMD daher und kann dementsprechend nicht so viele Monitore ansteuern

Beitrag von „macmac512“ vom 5. Dezember 2016, 13:36

So viele Antworten, dann versuche ich die mal durchgehen. 😊

Ein TL;DR ist unten.

Also ArchiCAD sollte es einigermaßen mitskalieren können, hier könnte sich also das X99 lohnen. Wobei ich bei einem 6800 oder auch dem 5930 (rubenszy) "nur" sechs Kerne habe. Das ist ja schon ein Unterschied zum Arbeitstier wie bei dem Mac Pro. Außerdem muss ich nach dem Link von [@griven](#) sagen, dass mir das X99 echt Respekt abnötigt. Das ist wohl

offenbar wirklich noch sehr experimentell und (bisher) noch relativ schlecht dokumentiert. Ich denke dann bleibe ich eher auf der Z170 Basis, da ist mit dem 6700K ja auch ein CPU dabei, der direkt in einem iMac verbaut wurde. Glaube das war ja Late 2015.

[@Moorviper](#): Sierra brauche ich eh nicht. Habe eine Freundin und brauche keine imaginäre von Apple programmierte Freundin, die mit mir redet. 😊

[@rubenszy](#) und [@Moorviper](#): Wenn ich mir aber eure Diskussion um die Grafikkarten anschau, wird es wohl das sinnvollste sein, wenn ich erstmal bei der GTX 680 und El Capitan bleibe. Falls dann irgendwann neue iMacs rauskommen, kann man das ja dann aufstocken und ändern. Die GTX680 scheint ja leistungstechnisch der GTX970 nicht so weit nachzuhinken. 😊

Die Festplatten lasse ich erstmal weg. Dank einiger MacBook Umbauaktionen kann ich mit den 2,5" Zoll Teilen mittlerweile handeln und die M.2 direkt auf dem Z170 wäre dann höchstens als System-SSD gedacht, wobei da auch erstmal meine kleine 2,5" 240GB SSD reicht.

Extra für [@YogiBear](#) und alle andere ein tl;dr 👍 :

Ich bleibe bei Z170, dank besserer Dokumentationen des Chipsatzes und warte bei der Grafikkarte wohl erstmal ab. Hat zwar den Nachteil der 16 PCI Lanes, aber da bleibe ich bei den ersten richtigen Gehversuchen erstmal auf der sichereren Seiten. Die momentane SSD Systemplatte wird ggf. in Zukunft gegen eine M.2 direkt auf dem Mainboard getauscht.

Könnte einer von euch nochmal meinen Warenkorb durchgehen, bevor ich bestelle? Geändert hat sich ja aber zu dem 1. Setup oben nichts, außer dass die RX480 raus ist. Die 16GB RAM Riegel sind das Maximum was das Board pro Slot verarbeiten kann, deswegen wollte ich die nicht in 8GB Riegel splitten.

Vielleicht hat jemand noch hierzu eine Meinung: Reicht ein Topblow Kühler beim 6700K, oder sollte ich da lieber eine Wasserkühlung (geht max. mit 280mm Radiator) nehmen?

<https://www.mindfactory.de/sho...9fead3fab15bfaf9aef5a8b>

LG und...



Beitrag von „rubenszy“ vom 5. Dezember 2016, 13:44

[@Moorviper](#) Ist es schon April oder warum willst du mir eine Bären auf binden, mit Nvidia klappt das nicht, so wohl AMD und auch Nvidia packen beide max 7680x4320@60Hz

das einzige warum AMD Chips drin sind weil sie günstiger sind und mit Open CL besser arbeiten.

Zitat

Q: Welche Monitore/Displays kann ich anschließen? A:

Der GP104 unterstützt HDMI 2.0b und ist für Display Port 1.2 zertifiziert. Display Port 1.3/1.4 sollen ebenfalls unterstützt werden ("DP1.3/1.4 ready"). Das bedeutet, dass sowohl Ultra-HD-Displays (3.840×2.160) mit bis zu 120 Hertz, 5K-Displays (5.120×2.880) mit 60 Hertz als auch 8K-Bildschirme (7.680×4.320) mit bis zu 60 Hertz angesteuert werden können. Für letzteres sind allerdings zwei DP1.3-Anschlüsse nötig. Analoge (Röhren-) Monitore wie etwa CRTs, aber auch sehr alte LCDs, werden nicht direkt unterstützt.

Alles anzeigen

@ macmac512 Was willst denn du immer noch mit dem 750 Watt Netzteil und den 64 GB an Arbeitsspeicher, soviel brauchst du nicht mal wie gesagt mit 32 anfangen und je nach dem ob du die ausreizt kann man mehr kaufen.

Bei meiner Workstation habe ich auch erst mal nur 32 GB aber dafür 2x Cpu 8C/16T und arbeite mit Solidworks, MasterCAM, Keyshot, Blender und noch ein paar andere Programme. Solidworks linker 4K Monitor, Mastercam Mittler 4k Monitor und Keyshot rechter 4kmonitor simultan, die verbrauchen nicht mal 32 GB gleichzeitig, das einzige was ich merke ist das die noch Samsung SSD 850 da zu knabbern hat aber wenn ich meine Bestellten 960 Evo's habe

wird es hoffentlich besser.

Beitrag von „macmac512“ vom 5. Dezember 2016, 13:56

[@rubenszy](#): Du meinst Mooviper, oder? 😊

Beitrag von „rubenszy“ vom 5. Dezember 2016, 14:07

Habe es mal überarbeitet 😊

Beitrag von „macmac512“ vom 5. Dezember 2016, 14:40

Alles klar, Ich kam nur nicht mehr bei eurer Grafikkartendiskussion mit und hatte erstmal versucht das auf meinen Post zu beziehen - erfolglos. 😊
Danke für dein Update.

Das 750W Netzteil habe ich nur, damit es etwas "kühler" läuft und die 18€ zum 650W haben den Bock jetzt auch nicht mehr fett gemacht. In der Hoffnung, dass das Netzteil dann eher bei 50% herum "idled" statt sich bei 80% bemerkbar zu machen. Je nach Grafikkarte wird dann auch noch mehr Platz nach oben sein, der Calculator sagte 470 Watt inkl. der recht sparsamen GTX680. 😊

Habe das 64GB Kit gegen 2x16GB getauscht.

Mit der Grafikkarte werde ich dann wohl mal warten und vorerst "nur" auf Full HD arbeiten, bis ich weiß welche Grafikkarte ich für 4K plus 2x FullHD nehme.

Dann bestelle ich jetzt erstmal meinen Rechner. 😊👍

Bei der Installation wird es dann ohne Tomaten bestimmt noch die eine oder andere Frage geben.

Beitrag von „rubenszy“ vom 5. Dezember 2016, 14:56

bei dir reicht locker ein 600 W Netzteil mehr muss nicht selbst ein 500 reicht da.

mal wieder ein beispiel dein GTX 680 hat 200W die GTX 770 230W als max Leistung.

Ohne Übertaktung

Artikelnummer	Modell	Leistung	Effizienz	UVP	Vergleichen
180200	DARK POWER PRO 11 550W	550W	88%	104,00€	☐
180201	DARK POWER PRO 11 650W	650W	90%	119,00€	☐
180202	DARK POWER PRO 11 750W	750W	92%	139,00€	☐

Artikelnummer	Modell	Leistung	Effizienz	UVP	Vergleichen
180207	PURE POWER 9 500W CM	500W	88%	85,00€	☐
180208	PURE POWER 9 500W	500W	90%	79,00€	☐
180209	PURE POWER 9 600W	600W	92%	89,00€	☐

mit Übertaktung

Artikelnummer	Modell	Leistung	Effizienz	UVP	Vergleichen
180207	PURE POWER 9 500W CM	500W	88%	85,00€	☐
180208	PURE POWER 9 500W	500W	90%	79,00€	☐
180209	PURE POWER 9 600W	600W	92%	89,00€	☐

Artikelnummer	Modell	Last	Effizienz	UVP	Vergleichbar
BR027	PURE POWER 9 500W CM	75%	91%	85,00€	<input type="checkbox"/>
BR028	PURE POWER 9 500W	75%	91%	79,00€	<input type="checkbox"/>
BR024	PURE POWER 9 600W	80%	91%	85,00€	<input type="checkbox"/>

Selbst die raten die nur zu einem 500 oder 600er.

<http://www.bequiet.com/de/psucalculator>

ach so nach den werten kannst aber auch nicht wirklich gehen da wird eine SSD mit 20 Watt angegeben und alle Grafikkarten haben da auch ordentlich mehr Watt, ist ja nur ein riecht Wert, weil da eine GTX 970 240 Watt hat und laut Testberichte im OC ca 180 Watt hat.

Beitrag von „Moorviper“ vom 5. Dezember 2016, 15:32

Der OpenCL support in sierra ist brocken rendern unter maya und blender geht nicht über die GPU

[@rubenszy](#)

Die NVIDIA Karten können Maximal 4 Displays die AMD 6

Apple benutzt immer intern 2 Verbindungen um ein Displays anzusteuern deswegen nur 2x 5K Display

Apple hat aber den Anspruch das an den Laptops das interne + 2x 5K Display geht. und das geht bei nur 4 Verbindungen nicht.

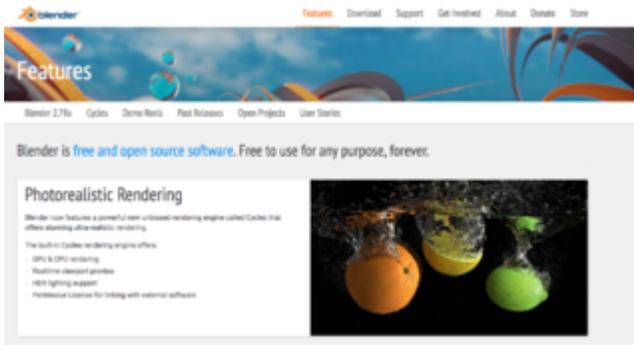
Ist eigentlich ganz einfache Mathematik 😊

die 7680x4320@60Hz sind verteilt über alle Ausgänge 😊 und nicht pro Ausgang.

Beitrag von „rubenszy“ vom 5. Dezember 2016, 17:49

Das Bündeln von Anschlüssen was Apple gemacht hat über TB3 das kann man Chipunabhängig machen, also geht es auch mit dem Nvidia.

Seit wann kann Blender kein CPU + GPU rendern, ich glaube dann habe ich virtuelle GPU's in meinem System auf das das Programm zugreift



Beitrag von „Moorviper“ vom 5. Dezember 2016, 23:50

weil der kernel in blender nicht gebaut werden kann zB mit einer: AMD Radeon R9 M370X

Nvidia geht da dort CUDA verwendet wird nur intel und AMD sind defekt.

Beitrag von „markquark“ vom 23. Dezember 2016, 20:42

[Zitat von Moorviper](#)

Wenn das Ding fürs Rendern ist würde ich auch Sierra verzichten und El Capitan drauf machen egal was es nun an Hardware wird 😊

(falls AMD Karten verbaut werden sollen)

Kann ich nur bestätigen. Hab einen Tag 10.12.02 getestet und schnell zu El Capitan zurückgekommen.